



Chassis **TV**

5000.6000

Technik und Service

5000

5005

5010

5011

5030

5051

5060

5070

6000

6030



APPARATEWERKE · INH. PAUL METZ

RITTERSTRASSE 5 · 8510 FÜRTH/BAY. 2 · POSTFACH 84 · TELEX 06/23421 metz d

METZ-Techn.-Kundendienst
Tel. (0911) 78 33 17

METZ-Kfm.-Kundendienst
Tel. (0911) 78 32 17

METZ-Ersatzteiledienst
Tel. (0911) 78 32 01
Ø (0911) 70 74 75

Einstellhinweise

(Einstellorgane sind mit * im Schaltbild gekennzeichnet)

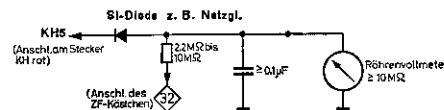
Arbeitspunkt der Video-Endstufe „Weißabgleich“:

(R 236 Einsteller im ZF-Verstärker)

Gerät ohne Signal betreiben. ZF-Verstärker sperren durch Anschalten eines Widerstandes 47 k Ω m von +25 V nach Punkt \diamond 23. Ablage der Zeilenfrequenz im asynchronen Zustand durch Überbrücken von Punkt \diamond 45 mit Punkt \diamond 46 beseitigen. Kontrasteinsteller auf max. Kontrast stellen. Bildröhre dunkel stellen. Bei 220 V Netzspannung muß jetzt mit R 236 die Kollektorspannung des Tr 242 gemessen an Punkt \diamond 35 auf 10 V eingestellt werden.

Grundkontrast KG (R 267)

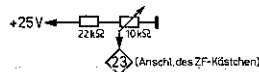
Einstellvoraussetzung: Arbeitspunkt Video-Endstufe richtig eingestellt. Gerät mit FS-Signal betreiben.



Spitzen Spannungsmesser entsprechend Skizze einschalten und mit Einsteller KG (R 267) auf +1,4 V einstellen. Diese Einstellung entspricht 90 V Austastpegel an der Video-Endstufe, Meßpunkt \diamond 35 bei Strahlstrom 0.

Tuner-Regelverzögerung RV (R 276)

Antennenspannung so einstellen, daß an Punkt \diamond 23 eine ZF-Regelspannung von 5,8 V entsteht. Wenn kein einstellbares Antennensignal zur Verfügung steht, mit einem Spannungsteiler 5,8 V ZF-Regelspannung an Punkt \diamond 23 einstellen.



Röhrenvoltmeter an K 4 (HF-Regelspannung) anschalten. Mit Einsteller RV auf 8 V einstellen.

Störaustastung (R 302)

Gerät mit FS-Signal betreiben. Röhrenvoltmeter zwischen Schleifer R 302 und Masse einschalten. Einsteller STA so einstellen, daß sich das Bild leicht seitlich verschiebt. Schleifer-Spannung am Röhrenvoltmeter ablesen und mit STA einen um 0,5 V kleineren Wert einstellen.

Bildfrequenz (R 502)

Punkt \diamond 6 gegen Punkt \diamond 7 (Masse) kurzschließen. Mit Einsteller „Bildfrequenz“ Bild möglichst langsam von oben nach unten durchlaufen lassen. Kurzschlußverbindung Punkt \diamond 6 mit Punkt \diamond 7 entfernen.

R 310

Achtung!

Einstellung nur verändern, wenn Oszillogramm Punkt \blacklozenge 41 falsche Form der Spannung zeigt (z. B. nach Auswechseln von Tr. 302, R 308 oder R 307). Oszillograph an Meßpunkt \blacklozenge 41. Impulsform entsprechend angegebenem Oszillogramm mit R 310 einstellen.

Wichtig!

Negative Halbwellen des Impulses darf vor dem Minimum nicht beeinflusst werden.

Zeilensynchronisierautomatik

Punkt \diamond 46 gegen Punkt \diamond 45 (Masse) kurzschließen. Mit L 431 Zeilenfrequenz auf möglichst langsames seitliches Durchlaufen einstellen. Kurzschluß Punkt \diamond 45 mit Punkt \diamond 46 entfernen. Der Einsteller „Symmetrie-Zeile“ (R 407) wird in die Mitte zwischen Fangbereichanfang und -ende gestellt. Dazu Einsteller „Symmetrie-Zeile“ an den linken Anschlag stellen, Synchronisation außer Tritt bringen und Einsteller „Symmetrie-Zeile“ langsam bis zum Synchronisationseinsatz zurückdrehen (Fangbereichanfang, Stellung merken!). Nun R 407 an den rechten Anschlag und entsprechend vorgehen (Fangbereichende).

Achtung! Gefahr für die Bildröhre!

Im abgeschalteten Zustand darf an der g1-Leitung der Bildröhre (Punkt \blacklozenge 27) kein Meßgerät angeschlossen bleiben. (Der Kondensator C 604 darf nicht entladen werden).

Adjustment Instructions

(Adjustment elements are marked * in the wiring diagram)

Operating point of the video output stage "white alignment":

(R 236 Adjuster in I-F amplifier)

Operate the set without signal. Block the I-F amplifier by connecting a 47 k Ω m resistor from +25 V to point \diamond 23. In order to correct the line frequency deviation in the asynchronous condition connect the point \diamond 45 with point \diamond 46. Adjust the contrast control to maximum contrast. Adjust picture tube to dark. At 220 V line voltage it is necessary to adjust with R 236 the collector voltage of the Tr 242 measured at point \diamond 35 to 10 V.

Basic contrast KG (R 267)

Adjustment requirements: Operating point of the video output stage correctly adjusted. Operate the unit with TV signal.

Connect peak voltage meter according to the diagram at point KH 5 and \diamond 32 and adjust to +1.4 V with adjuster KG (R 267). This setting represents 90 V black level at the video output stage. Measuring point \diamond 35 with beam current 0.

Tuner delay control RV (R 276)

Adjust the aerial voltage so that the I-F amplifier control voltage is 5.8 V at point \diamond 23. If no adjustable aerial signal is available, adjust with a voltage divider the I-F amplifier control voltage at point \diamond 23 to 5.8 V.

Connect valve voltmeter to point K 4 (HF control voltage). Adjust to 8 V with the RV-control.

Noise inverter control (R 302)

Operate the set with TV signal. Connect the valve voltmeter between R 302 and earth. Adjust control STA so that the picture is displaced slightly to the side. Note the voltage and adjust to a value of 0.5 V less with control STA.

Vertical frequency (R 502)

Short circuit point \diamond 6 against point \diamond 7 (earth). By means of the adjuster "Bild frequ." (Vert. hold) allow the picture to run through as slowly as possible from top to bottom. Disconnect the short circuit line between point \diamond 6 and point \diamond 7.

R 310

Important!

Only alter the adjustment if the oscillogram point \blacklozenge 41 indicates a faulty form of the voltage, e. g. after replacement of Tr. 302, R 308 or R 307. Oscillograph at measuring point \blacklozenge 41. Adjust impulse form with R 310 according to the oscillogram shown.

Note!

Negative half wave of the impulse must not be influenced below the minimum.

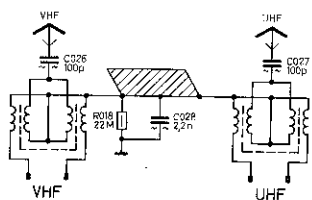
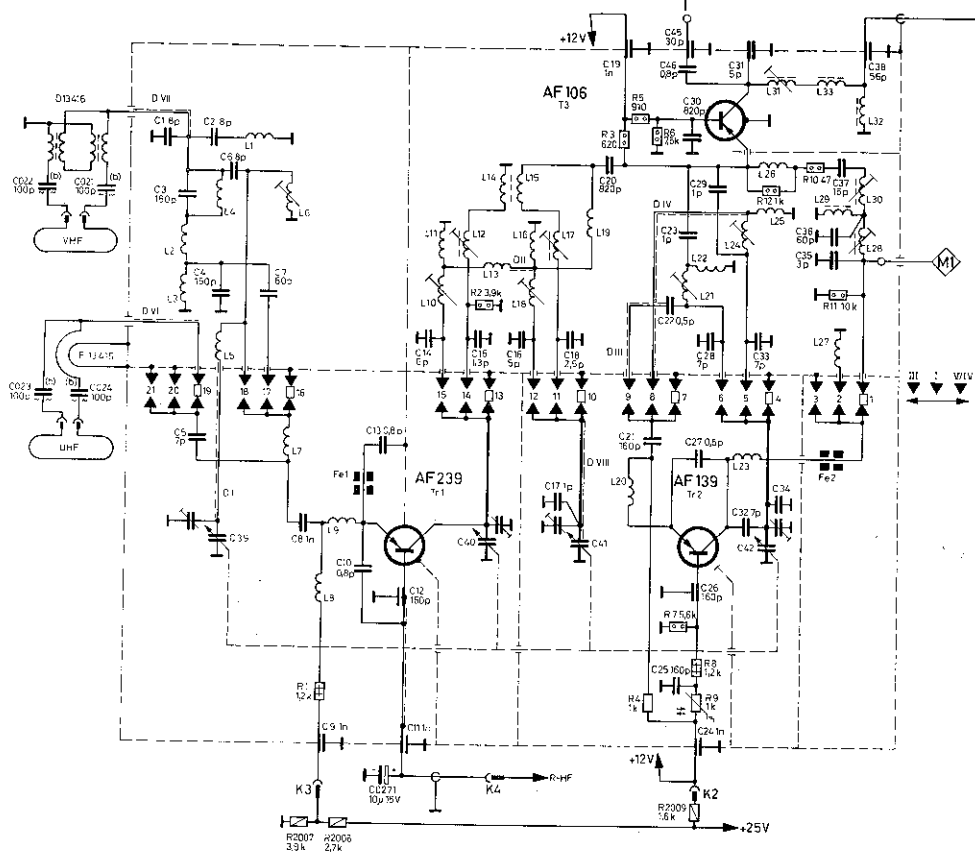
Automatic line synchronising

Short circuit point \diamond 46 against point \diamond 45 (earth). By means of L 431 adjust line frequency to side run through of the picture as slow as possible. Disconnect the short circuit between point \diamond 45 and point \diamond 46. The control "Sym-Zeile" (lock-in range sym) (R 407) is set in the midway position between start and finish of lock-in range. For this, set the control "Sym-Zeile" at the left-hand stop, bring the synchronisation out of step and move the control "Sym-Zeile" slowly back to the synchronising start (start of lock-in range; note this position). Now move R 407 to the right-hand stop and repeat the operations (lock-in range end).

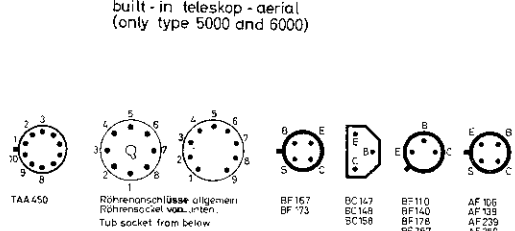
Caution! Danger to the picture tube!

In the switched on condition no measuring instrument must remain connected to g1 of the picture tube (point \blacklozenge 27). (The capacitor C 604 must not be discharged.)

Allbandwähler Tuner
 Zeichnung No. 59112-Tz1
 gez. Stellung UHF position UHF shown



eingebaute Teleskop-Antennen
 (nur bei Gerät 5000 und 6000)
 built-in telescopic-aerial
 (only type 5000 and 6000)



Spannungen bei vollem Kontrast mit Rohreinsteller R210M2 gemessen. Netzspannung 220V
 Voltages measured by max. Contrast with tube-meter R210M2. Mains voltage 220V

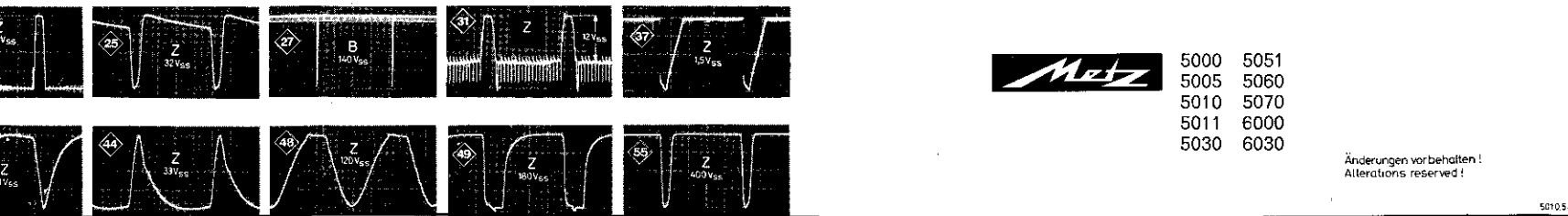
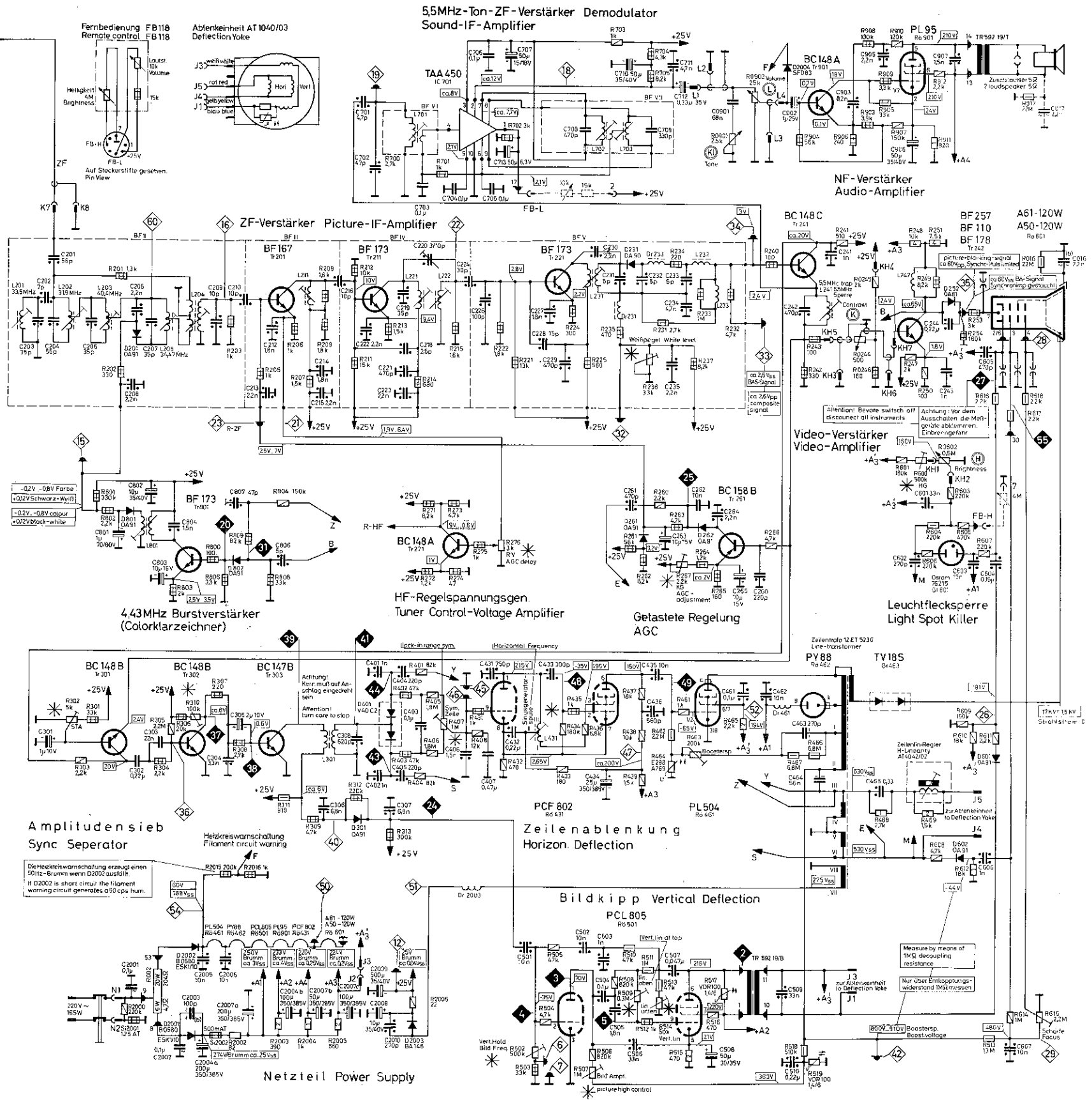
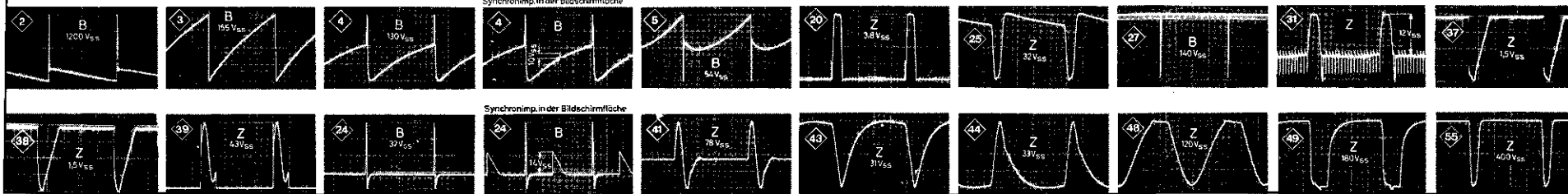
free Leitung Free connection
 Leiterplattenanschl. Wiring board connection
 gedruckte Leitung Printed connection

Meßpunkt Oszillogramm Waveform Testpoint
 Meßpunkt Testpoint
 B Bildfolgefrequenz picture frequency
 Z Zeilenfolgefrequenz line frequency

Synchronimp. in der Bildschirmlinje
 Synchronising unit synchronous

Home sweep unit asynchronous

Synchronimp. in der Bildschirmlinje
 Synchronising unit synchronous

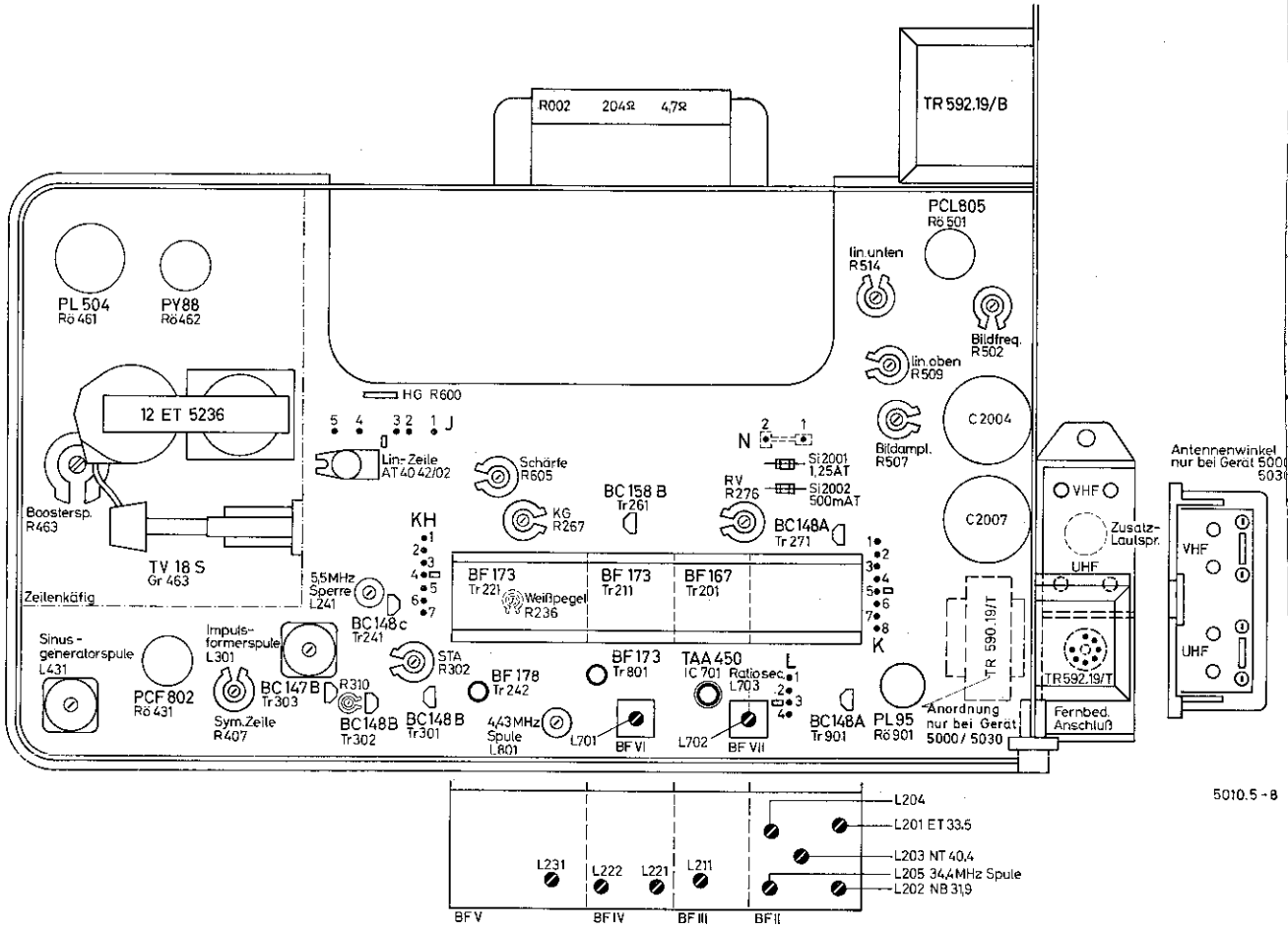


5000	5051
5005	5060
5010	5070
5011	6000
5030	6030

Änderungen vorbehalten!
 Alterations reserved!

Chassis

Sicht auf Bestückungsseite



Anschlußbild für 6-fach Tastentuner

